

# **Geo-Öko 26 (2005): 155-158**

## **GEOÖKOAGENDA VII**

### **Geo(Öko)Didaktik-Report 2004**

KLAUS KREMB, Winnweiler

2004 ist wahrlich ein Jahr bemerkenswerter geo(öko)didaktischer Initiativen in Deutschland gewesen. Einige Beispiele mögen das belegen: Die Deutsche Geologische Gesellschaft und der Hochschulverband für Geographie und ihre Didaktik haben anlässlich der "GeoLeipzig 2004" eine gemeinsame Fachsektion Geodidaktik eingerichtet, für die vier nationalen Geoparks begann im "Jahr 1" nach der formalen Anerkennung die "eigentliche Arbeit", zudem wurden mit dem "Geo-Park Ruhrgebiet" eine weitere Geopark-Initiative gestartet, die Stadt Bochum konnte die Einweihung ihres erneuerten "Geologischen Gartens" feiern, und nahe Regensburg wurde ein (weiterer) Geowissenschaftlicher Lehrpfad der Öffentlichkeit übergeben.

Ein Geo(öko)didaktik-Report 2004 wäre jedoch sehr unvollständig ohne aktuelle Hinweise auf Geo-Basisinformationen zum Tsunami-Ereignis vom 26. Dezember 2004 in Südostasien.

#### **1. DIE FACHSEKTION GEODIDAKTIK**

Die GeoLeipzig 2004 war ein angemessener Ort für die Gründungssitzung einer Fachsektion Geodidaktik der GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung (DGG/HDD). Damit fanden sich Mitglieder der Deutschen Geologischen Gesellschaft und des Hochschulverbandes für Geographie und ihre Didaktik zu einer vielversprechenden Initiative zusammen, deren Zielsetzung v.a. die Vermittlung geowissenschaftlicher Sachverhalte in die allgemeine Öffentlichkeit wie die Schule ist (vgl. OTTO, 64). Dabei sollen nicht nur vorhandene Instrumente (etwa das BMBF-Portal [www.planeterde.de](http://www.planeterde.de) oder das Internet-Magazin [www.geoscience-online.de](http://www.geoscience-online.de)) verstärkt genutzt, sondern auch neue (darunter Online-Expertendienste wie z.B. ab 2005 unter [www.geographie.de](http://www.geographie.de)) eingerichtet werden.

Die DGG/HGD-Fachsektion Geodidaktik basiert damit auf den Zielen der Arbeitsgruppe Geodidaktik in der Fachsektion Geotop der Deutschen Geologischen Gesellschaft. Dazu gehören u.a.: Arbeiten zur Gestaltung und Evaluierung von Geotopen, Lehrpfaden, Museen etc. einschließlich entsprechender Anregungen und Unterstützung bei der konkreten Gestaltung derartiger Vorhaben (vgl. <http://geotop.de/geodidaktik/geodidaktik.htm>). Ein größerer geodidaktischer Austausch steht

2005 im Rahmen der 9. Internationalen Jahrestagung "GeoTop 2005" (auf Einladung des Geoparks Bergstraße-Odenwald) in Lorsch an. Sie steht vom 24. bis 28. Mai unter dem Thema "Geotope und Geoparks - Schlüssel zu nachhaltigem Tourismus und Umweltbildung".

## **2. DIE NATIONALEN GEOPARKS**

Nachdem die vier nationalen Geoparks in Deutschland (der Geopark Schwäbische Alb, der Geopark Mecklenburgische Eiszeitlandschaft, der Geopark Bergstraße - Odenwald und der Geopark Harz - Braunschweiger Land - Ostfalen) im Dezember 2002 von der Alfred-Wegener-Stiftung (AWS) zertifiziert und im Juli 2003 offiziell als "nationale Geoparks" ausgewiesen wurden, sind inzwischen bereits vielversprechende Projekte angelaufen. Ein Blick in das Jahresprogramm 2004 des Geoparks Odenwald-Bergstraße mag exemplarische geotouristische/geodidaktische Wege belegen: Geokino in Biblis, Kohlenmeilerwanderung im Fürther Wald, Wasserekkursion per Fahrrad rund um Buchen - um nur einige Beispiele aus dem reichhaltigen Programm zu nennen. Ähnliche Angebote machen die übrigen Geoparks (vgl. [www.geo-naturpark.de](http://www.geo-naturpark.de), [www.geopark-alb.de](http://www.geopark-alb.de), [www.eiszeitpark.de](http://www.eiszeitpark.de), [www.geopark-braunschweiger-land.de](http://www.geopark-braunschweiger-land.de)).

Ergänzend zu diesem "Geopark-Quartett" sind eine Reihe weiterer Geopark-Initiativen im Gang. So wurde im Mai 2004 vom Geologischen Dienst Nordrhein-Westfalen und dem Kommunalverband Ruhrgebiet ein Verein "GeoPark Ruhrgebiet" gegründet, dessen Aufgabe die Trägerschaft eines geplanten "GeoParks Ruhrgebiet" ist. Damit sollen die "100 bedeutenden Geotope" des Ruhrgebietes, die vorhandenen 20 Bergbau- und Geologie-Wanderwege, die geowissenschaftlich ausgerichteten Museen sowie die Zeugnisse der Montanindustrie entlang der "Route der Industriekultur" in einem geotouristischen Marketingkonzept miteinander vernetzt werden. Denn: "Der Ballungsraum Ruhrgebiet stellt weder historisch-politisch gesehen noch geographisch eine Einheit dar. Identitätsstiftend für das Ruhrgebiet war vielmehr ganz vorrangig die wirtschaftliche Entwicklung der letzten 150 bis 200 Jahre, die von der arbeitsintensiven Montanindustrie geprägt wurde. Deren Basis war und ist die Nutzbarmachung der natürlich vorhandenen Bodenschätze. Es gibt in Deutschland nur wenige Landschaften, in denen sich der Zusammenhang zwischen den natürlichen Gegebenheiten und der wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung eines Siedlungsraumes so deutlich aufzeigen lässt wie im Ruhrgebiet." (WREDE, 90) Entsprechend sind die Ziele eines "GeoParks Ruhrgebiet" definiert: "aktiver Schutz und Erhalt des im Ruhrgebiet einmaligen geowissenschaftlichen und montanhistorischen Erbes, geologiebezogene Umweltinformation durch Erschließung, Schutz und Präsentation ausgewählter Geotope, Darstellung der regionalen Geologie in Museen und Bildungseinrichtungen sowie Koordination und Vernetzung vorhandener und neu zu schaffender geotouristischer Aktivitäten im Sinne eines

themenbezogenen Ausflugstourismus als Beitrag zur landschaftsbezogenen Regionalentwicklung und zur Imageverbesserung des Ruhrgebietes." (GeoPark Ruhrgebiet)

### **3. DER GEOLOGISCHE GARTEN BOCHUM**

Der Geologische Garten Bochum geht bis in der 1970er Jahre zurück. Am 11. März 2004 wurde er nach umfangreichen Instandsetzungsarbeiten neu eröffnet. Nun informieren auf einem etwa 500m langen Rundweg 17 Stationen über die regionale/lokale geologische und paläontologische Entwicklungsgeschichte (vgl. MUTTERLOSE). Bochum ist dafür ein überaus geeigneter Ort. Im Oberkarbon lag der Stadtbereich im flachen Meeresrandbereich zum Festland der "Rheinischen Masse", in der Oberkreidezeit war dies erneut der Fall (nach einer "Festlandsphase" in der Unterkreide), und während der Saale-Eiszeit reichte die Vereisung bis hierher.

Entsprechend führt der Geologische Garten in drei Schwerpunkte ein: die Karbon-, die Kreide- und die Quartär-Geologie sowie -Geoökologie, wobei auf Grund der lokalen Aufschlussituation das Erdaltertum und das Erdmittelalter im Vordergrund stehen. Dabei werden sowohl "klassische" geologische Themen behandelt (z.B. Schichtung und Klüfte, Überschiebung, Diskordanz Karbon/Kreide) wie spezifisch geoökologische Fragestellungen (etwa mit einem "Lebensbild" der Karbonzeit). Damit ist der Geologische Garten Bochum auch im Hinblick auf das Projekt eines GeoParks Ruhrgebiet überaus bedeutsam. Erläutert werden die einzelnen Stationen an Hand informativer Tafeln und eines Exkursionsführers. Erhältlich ist die Begleitbroschüre bei der Stadt Bochum (Umweltamt, Junggesellenstraße 8, 44777 Bochum) und der Ruhr-Universität (Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik, Universitätsstraße 150, 44801 Bochum). Eine pdf-Version kann unter [www.bochum.de/umweltamt/geologischergarten.pdf](http://www.bochum.de/umweltamt/geologischergarten.pdf) heruntergeladen werden.

### **4. DER GEO-LEHRPFAD REGENSBURG - TONGRUBE DECHBETTEN**

Nachdem die Abteilung Landschaftsökologie und Bodenkunde der Universität Regensburg unter Leitung von Jörg VÖLKEL bereits 2003 anlässlich des Weltbodentags der UNESCO einen Bodenkundlichen Lehrpfad im Schwaighauser Forst (nördlich von Regensburg) eröffnet hat, folgte zum Tag des Geotops 2004 die Einweihung eines weiteren geowissenschaftlichen Lehrpfades (Lehrpfad für Geologie, Landschaft und Rohstoffabbau) in der "Tongrube Dechbetten - Braunkohletagebau Friedrich-Zeche" (vgl. LEOPOLD). Der Abbau in der Regensburger Friedrich-Zeche reicht bis ins 17. Jahrhundert zurück und ist heute der letzte aktive Braunkohletagebau in der Oberpfalz; zudem ist er der einzige in einem Stadtgebiet. Der Lehrpfad (vgl. [www.roesl.de/lehrpfad.html](http://www.roesl.de/lehrpfad.html)) vermittelt einen Einblick in die Naturlandschaft des

Regensburger Raumes sowie die Entstehung der lokalen Braunkohle- und Tonlagerstätten einschließlich deren Abbau und Weiterverarbeitung. Dazu wurde u.a. ein tertiärzeitliches Biotop (Braunkohlenwald mit entsprechender Artzusammensetzung) rekonstruiert. Des Weiteren wird die quartärzeitliche Sedimentationsgeschichte (insbesondere in Form von Lösslehmablagerungen) vorgestellt. Auch der Geofaktor Boden wird (unter den Aspekten Genese, Degradation, Schutzwürdigkeit) ausführlich behandelt. Schließlich geht der Lehrpfad auf die moderne Produktherstellung und Vermarktung ein und befasst sich mit der Renaturierung von Tagebaubereichen.

Nicht nur die Geographischen Institute der Universitäten Greifswald und Stuttgart haben damit in jüngster Zeit pointierte Geo-Lernorte geschaffen (vgl. BILLWITZ, KREMB), sondern auch Regensburg (vgl. [www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/phil\\_Fak\\_III/Geographie/boden](http://www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/phil_Fak_III/Geographie/boden)). Es ist zu wünschen, dass diesen Beispielen noch zahlreiche weitere folgen. Es wäre sicher ein zweckmäßiger Beitrag zum Internationalen Geographenkongress 2012 in Köln, wenn möglichst alle Geo-Hochschulstandorte in Deutschland eine entsprechende Lehrpfad-Initiative in ihrem jeweiligen Umfeld realisiert hätten.

## **5. DAS TSUNAMI-EREIGNIS VOM 26. DEZEMBER 2004**

Dass der Geo(öko)didaktik-Report 2004 nicht ohne einen Blick auf das Tsunami-Ereignis vom 26. Dezember schließt, liegt auf der Hand, zumal die Katastrophen-Berichterstattung auch immer wieder (mehr oder weniger trefflich) die geowissenschaftlichen Ursachen beschrieben hat. Beschließen wird also den Report 2004 mit dem Blick auf einige empfehlenswerte URLs.

- <http://earthquake.usgs.gov/eqinthenews/2004/usslav>

Unter dem Titel "Magnitude 9.0 Off the West Coast of Northern Sumatra" informiert der US Geological Service über das Ereignis. Verknüpft damit sind zahlreiche Links zu thematischen Karten und Themen Tsunami Research, Tsunami Warning, Magnitude 7 an Greater Earthquakes This Year, Magnitude 8 and Greater Earthquakes Since 1990.

- <http://www.iris.edu/seismon>

Besonders eindrucksvoll kristallisiert sich das Georisiko entlang des Sunda Trenchs in einer Weltkarte der IRIS (Incorporated Research Institutions for Seismology) heraus. Die Karte lokalisiert die Erdbeben der Magnituden 4 und mehr in den letzten fünf Jahren.

- [http://earthobservatory.nasa.gov/NaturalHazards/natural\\_hazards\\_v2.php3?img\\_id=12644](http://earthobservatory.nasa.gov/NaturalHazards/natural_hazards_v2.php3?img_id=12644)
- [http://earthobservatory.nasa.gov/NaturalHazards/natural\\_hazards\\_v2.php3?img\\_id=12640](http://earthobservatory.nasa.gov/NaturalHazards/natural_hazards_v2.php3?img_id=12640)
- [http://earthobservatory.nasa.gov/NaturalHazards/natural\\_hazards\\_v2.php3?img\\_id=12645](http://earthobservatory.nasa.gov/NaturalHazards/natural_hazards_v2.php3?img_id=12645)

Die Earth-Observatory-Site der NASA wurde bereits in einer früheren Geoökoagenda-Folge vorgestellt. Hier sei besonders auf drei "Materialien" verwiesen: ein Bildvergleich des Küstenbereichs bei Kalutara (Sri Lanka) vor und während des Tsunami-Ereignisses, eine Karte der Plattensituation im Epizentrumsbereich des Bebens sowie zweier Karten, die die Höhen und Laufzeit der Tsunami-Welle vom 26. Dezember 2004 im Pazifik-Raum zeigen.

- <http://www.gfz-potsdam.de>

Schließlich sei auf die Internet-Präsenz des Geoforschungszentrums Potsdam verwiesen, das im Zuge der Berichterstattung über die "Tsunami-Katastrophe 2004" bevorzugter Medien-Anlaufpunkt für Fachinformationen war.

## LITERATUR

- BILLWITZ, K. & P. KÜHN (2002): Der Bodenlehrpfad in Vorpommern. - Greifswalder Geographische Arbeiten **25**.
- KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET & GEOLOGISCHER DIENST NRW (Hrsg.) (o.J. 2004): GeoPark Ruhrgebiet. (Zitiert als: GeoPark Ruhrgebiet).
- KREMB, K. (2002): Geoökoagenda II, Geoökologische Lehrpfade. - In: [Geoöko 23: 119-122](#).
- LEOPOLD, M. (2004): Geographisches Institut der Universität Regensburg, Eröffnung eines Geowissenschaftlichen Lehrpfads. - In: Rundbrief Geographie, H. 190: 17.
- MUTTERLOSE, J. (2004): Kohlebildung und Strandidyll, 300 Millionen Jahre Bochum. - In: Geowissenschaftliche Mitteilungen Nr. 17: 86f.
- NATURPARK BERGSTRASSE/ODENWALD (Hrsg.) (2004): Landschaft erleben im Naturpark Bergstraße-Odenwald, Jahreskalender/Veranstaltungsprogramm 2004. Lorsch.
- OTTO, K.-O. (2004): Fachsektion Geodidaktik, Ergebnisprotokoll der Gründungssitzung - Geo-Leipzig 2004, 30.9.2004. - In: Geowissenschaftliche Mitteilungen Nr. 18: 62-65.
- WREDE, V. (2004): GeoPark Ruhrgebiet e.V. gegründet. - In: Geowissenschaftliche Mitteilungen Nr. 17: 89f.

**Anschrift des Autors:**

Oberstudiendirektor Dr. Klaus Kremb M.A., Wilhelm-Erb-Gymnasium,  
Gymnasiumstraße 15, D-67722 Winnweiler. E-Mail: [kk@klaus-kremb.de](mailto:kk@klaus-kremb.de)